

## **GRUPO 6**

### **¿Qué es SQL?**

SQL, por sus siglas en inglés que significan "Structured Query Language" o "Lenguaje de Consulta Estructurada", es un lenguaje de programación que se emplea para administrar y controlar bases de datos que siguen un formato relacional. Surgió en la década de 1970 y se ha convertido en un estándar ampliamente aceptado para el manejo de datos en sistemas de bases de datos relacionales.

### **¿Qué son los lenguajes del SGBD: DDL, DML, DCL?**

Los lenguajes de SGBD son los que permiten trabajar con los datos de una base de datos. Los principales son:

DDL: Sirve para crear y modificar la estructura de la base de datos.

DML: Para insertar, modificar, consultar y eliminar los datos de la base de datos.

DCL: Para otorgar o revocar privilegios de acceso a los usuarios de la base de datos.

Estos lenguajes forman parte del lenguaje SQL. Que es el estandarizado para las bases de datos relacionales.

### **¿Qué es el Diccionario de Datos (también llamado Catálogo)?**

Un Diccionario de Datos, también conocido como Catálogo de Datos, es una herramienta o sistema utilizado en la gestión de datos y la administración de bases de datos. Su función principal es proporcionar una descripción detallada de los elementos de datos que se utilizan en un sistema de información o una base de datos. Estos elementos de datos pueden incluir tablas, columnas, relaciones, metadatos y definiciones de datos, entre otros.

Las principales funciones y características de un Diccionario de Datos incluyen:

1. Descripción detallada.
2. Documentación.
3. Gestión de metadatos.
4. Control de versiones.
5. Seguridad.
6. Facilita la búsqueda y la consulta
7. Soporte para la gobernanza de datos

## ¿Qué son los Metadatos?

-Definición de metadatos: Del prefijo “meta” viene del griego, idioma en el que significa “después” o “más allá”. La palabra “metadatos”, por tanto, vendría a significar “datos sobre los datos”. Precisamente, los metadatos son “datos que hablan acerca de los datos”, en el sentido de que describen el contenido de los archivos o la información que estos traen en su interior. En otras palabras, son datos que describen, explican, identifican o proporcionan contexto sobre otros datos. Los metadatos son esenciales para comprender y gestionar la información de manera eficiente.

-Para qué se utilizan los metadatos:

- Búsqueda y análisis.
- Estandarización.
- Los metadatos permiten detectar de manera sencilla la información crítica.
- Gestión de cambios.
- Rapidez de desarrollos.
- Mejora de informes.
- Evaluación.

## Información y estudio sobre SGBD: Cassandra

Cassandra es una base de datos NoSQL popular y ampliamente utilizada en aplicaciones que requieren escalabilidad masiva, alta disponibilidad y un manejo eficiente de grandes volúmenes de datos distribuidos. Su capacidad para tolerar fallos y su modelo de datos flexible la convierten en una elección sólida para muchas aplicaciones modernas.

Trabajo de:

**Andreu Orenga Ramon**

**Iñaki Borrego Bau**

**Javier Fuentes Egea**